

O DIREITO À COMPREENSÃO NA ERA DA COMPLEXIDADE TECNOLÓGICA: FUNDAMENTOS CONSTITUCIONAIS, ESTATÍSTICOS E ALGORÍTMICOS DA TRANSPARÊNCIA DECISÓRIA

The Right to Comprehension in the Age of Technological Complexity: Constitutional, Statistical, and
Algorithmic Foundations of Decision-Making Transparency

Revista dos Tribunais | vol. 1077/2025 | Jul / 2025

DTR\2025\7689

Fábio Medina Osório

Advogado. Ex-Ministro da Advocacia-Geral da União. Doutor em Direito Administrativo pela Universidade Complutense de Madri (Espanha). Mestre em Direito Público pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Presidente da Comissão Especial de Direito Administrativo Sancionador do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil – triênios 2019-2022, 2022-2025 e 2025-em curso. Presidente do Instituto Internacional de Estudos de Direito do Estado (IIED). Professor colaborador nos cursos de Mestrado e Doutorado da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. fabio@medinaosorio.adv.br

Área do Direito: Constitucional; Civil; Processual; Digital

Resumo: Este ensaio trata da relevância estratégica e essencial do Direito Constitucional à compreensão das decisões das autoridades públicas, como fruto da consolidação e do amadurecimento dos princípios constitucionais da publicidade, transparência, fundamentação dos atos administrativos e judiciais, devido processo legal substancial, isonomia, contraditório, ampla defesa, dignidade da pessoa humana, proporcionalidade, razoabilidade e demais direitos fundamentais contemplados na Constituição de 1988. A aplicação desses direitos depende, visceralmente, na Era Digital, da complexidade, de uma rastreabilidade sistêmica estruturada em bancos de dados jurídicos inteligentes, digitais, auditáveis e baseados em estatísticas e modelos estatísticos. Nesse sentido, este trabalho aborda o conceito do direito à compreensão como uma evolução sistêmica e mais profunda, derivada do conjunto de direitos fundamentais, que modifica o paradigma tradicional da publicidade e da transparência das instâncias decisórias do setor público – sobretudo à luz da obrigatória observância dos precedentes judiciais por juízes, tribunais e autoridades administrativas. Busca-se, nesse aspecto, contextualizar o direito à compreensão no universo normativo que viabiliza o acesso das pessoas a bancos de dados jurídicos estruturados, à inteligência artificial, às estatísticas, à auditabilidade dos algoritmos e dos bancos de dados. Ao mesmo tempo, este ensaio busca demonstrar a relevância dessas ferramentas contemporâneas para a compreensão dos atos decisórios das autoridades públicas. Ademais, pretende-se sublinhar a importância do fortalecimento da cultura, da coerência, da rastreabilidade, da previsibilidade e da autocritica das autoridades quanto ao conteúdo e à identificação dos padrões decisórios, bem como o fortalecimento da cultura do ensino, da cultura dos precedentes, da inteligência artificial e do acesso aos bancos de dados nas instituições como um todo – inclusive desde as instâncias de educação até as esferas de acesso à justiça. Finalmente, busca-se demonstrar que a teoria dos precedentes merece ser tratada, no campo do ensino e da autonomia científica, como uma disciplina autônoma no Brasil. Essa nova arquitetura institucional culmina na necessidade de desenvolvimento de compliance transformativo nas instituições, empresas e organizações.

Palavras-chave: Direito à compreensão – Precedentes – Transparência – Inteligência Artificial – Bancos de dados

Abstract: This essay addresses the strategic and essential relevance of Constitutional Law to the understanding of decisions made by public authorities, as a result of the consolidation and maturation of the constitutional principles of publicity, transparency, reasoning of administrative and judicial acts, substantive due process of law, equality, adversarial proceedings, full defense, human dignity, proportionality, reasonableness, and other fundamental rights enshrined in the 1988 Constitution. The application of these rights, in the Digital Age, viscerally depends on complexity and on systemic traceability structured within intelligent, digital, auditable legal databases based on statistics and statistical models. In this sense, this work discusses the concept of the right to understanding as a systemic and deeper evolution derived from the set of fundamental rights, which changes the traditional paradigm of publicity and transparency of decision-making bodies in the public sector – especially in light of the mandatory observance of judicial precedents by judges, courts, and administrative authorities. In this regard, the aim is to contextualize the right to understanding within the normative universe that enables people to access structured legal databases, artificial

intelligence, statistics, and the auditability of algorithms and databases. At the same time, this essay seeks to demonstrate the relevance of these contemporary tools for the comprehension of decision-making acts of public authorities. Furthermore, it intends to underline the importance of strengthening the culture, coherence, traceability, predictability, and self-criticism of authorities regarding the content and identification of decision-making patterns, as well as the strengthening of the culture of education, the culture of precedents, artificial intelligence, and access to databases within institutions as a whole – including from educational levels to spheres of access to justice. Finally, it seeks to demonstrate that the theory of precedents deserves to be treated, in the field of education and scientific autonomy, as an autonomous discipline in Brazil. This new institutional architecture culminates in the need for the development of transformative compliance in institutions, companies, and organizations.

Keywords: Right to understanding – Precedents – Transparency – Artificial Intelligence – Legal databases

Sumário:

1 Introdução - 2 Transparência decisória e bancos de dados como imperativo constitucional inerente ao direito à compreensão acerca das decisões restritivas de direitos fundamentais - 3 Transparência métrica na Era do Algoritmo - 4 Do pensamento linear à inteligência sistêmica - 5 A cultura dos precedentes como infraestrutura da decisão racional, rastreável e coerente - 6 Infraestrutura pública de dados, convênios interinstitucionais e cultura nacional de inteligência artificial - 7 Conclusão: uma nova arquitetura decisória - 8 Referências bibliográficas - 9 Referências legislativas

1 Introdução

Os clássicos direitos à publicidade e à transparência dos atos judiciais e administrativos, previstos nos arts. 5º, LX e XXXIII, 93, IX, e 37, *caput*, todos da Constituição de 1988, decorrem da moldura das democracias liberais contemporâneas. Essas mesmas exigências de transparência e publicidade convivem com a possibilidade de proteção à intimidade, à privacidade e ao sigilo, seja nas hipóteses previstas na Constituição, seja nos casos previstos em lei¹. Todavia, a Era Digital, entrelaçada com as concepções inerentes à Era da Complexidade, em que as transformações e a velocidade dos acontecimentos e dos pensamentos plurais se interconectam, exige um redimensionamento da hermenêutica sobre o alcance da transparência e da publicidade em torno das decisões restritivas de direitos fundamentais. Na Constituição brasileira de 1988, não há dúvida de que é necessário interpretar de forma coerente e harmônica as exigências de transparência (art. 5º, LX e XXXIII; art. 37, *caput*), publicidade (art. 93, IX) e fundamentação das decisões judiciais e administrativas (art. 93, IX; art. 37, *caput*), em conjunto com a observância obrigatória da proibição de arbitrariedade dos poderes públicos, decorrente do devido processo legal substancial (art. 5º, LIV), da obediência ao devido processo legal – substancial e formal (art. 5º, LIV e LV), do atendimento à segurança jurídica (art. 5º, *caput* e XXXVI), da isonomia (art. 5º, *caput* e I), do contraditório (art. 5º, LV), da ampla defesa (art. 5º, LV) e do respeito à dignidade da pessoa humana (art. 1º, III).

Não bastasse essa integração indispensável desse conjunto de exigências constitucionais conectadas à transparência e à publicidade das decisões estatais, também os deveres de coerência, de boa-fé objetiva e de lealdade institucional foram agasalhados pelo legislador, sob a égide do princípio democrático, ao prever a observância obrigatória dos precedentes pelo Poder Judiciário e pelas autoridades administrativas, ao proferirem suas decisões e formatarem jurisprudência na aplicação das leis (arts. 926, 927, 928, 489, § 1º, V e VI, e 1.036 a 1.041, do Código de Processo Civil de 2015).

Nesse contexto, não é novidade, no Brasil, os problemas do congestionamento da Justiça, da morosidade e da sobrecarga que afetam o Judiciário. Além disso, existe outro grave problema estrutural: a imprevisibilidade que contamina o sistema, diante da ausência de cultura na formação dos precedentes judiciais, pois a sistemática acolhida pelos arts. 926, 927, 928, 489, § 1º, V e VI, e 1.036 a 1.041, do Código de Processo Civil de 2015 não foi acompanhada de um esforço de implementação cultural correspondente nos segmentos da educação, da formação dos magistrados, dos advogados e dos integrantes das instituições essenciais à justiça, menos ainda de uma mobilização nacional em torno do fomento a essa nova cultura.

Não há dúvida de que existe literatura nacional de alta qualidade sobre a teoria dos precedentes,

originada no Direito inglês e corporificada, com adaptações, no Direito norte-americano, de onde emergiu para o Direito brasileiro². Não obstante, a cultura romano-germânica, da qual o Brasil é herdeiro, não se ajusta automaticamente a uma cultura distinta e secular, que pressupõe toda uma tradição na construção dos precedentes, e os obstáculos persistem. Neste ensaio, não é nosso propósito tratar dos obstáculos teóricos, próprios do campo dos grandes doutrinadores do Direito Processual Civil, relacionados à dogmática da teoria dos precedentes.

Conforme já alertamos inicialmente, um dos primeiros obstáculos que contemplaremos neste trabalho está relacionado à cultura do ensino. Porém, existem dificuldades de ordem pragmática essenciais, conectadas à implementação de bancos de dados estruturados, ferramentas de inteligência artificial, estatísticas, transparência e integração com a acessibilidade da jurisprudência administrativa das instituições essenciais à Justiça, além das instituições que prestam serviços públicos e aplicam normas administrativas. Em síntese, a distribuição da Justiça não é uma prerrogativa exclusiva do Judiciário, e os princípios constitucionais que presidem a administração pública, inscritos no art. 37, *caput*, da Constituição de 1988, devem ganhar densidade substancial para permitir o acesso à justiça como um autêntico direito fundamental das pessoas, circunstância que pressupõe acesso a bancos de dados estruturados, com interconexão estreita com as tecnologias avançadas de inteligência artificial e estatísticas, para que se possa construir uma autêntica teoria dos precedentes judiciais e a vinculação da jurisprudência administrativa a esses precedentes, de forma acessível e transparente à população.

Para além disso, este ensaio também propõe demonstrar que essa nova cultura permitirá fortalecer as instituições e o mercado com novos paradigmas de integridade institucional, qualidade e proteção dos direitos fundamentais, além de eficiência e competitividade. Nesse cenário, nossa conclusão é no sentido de que esse novo arcabouço será viabilizado por meio de novos modelos de compliance transformativo, tanto no setor público quanto no privado.

No que se refere à inovação tecnológica no âmbito jurídico, é importante refletir sobre três frentes prioritárias de atuação: (a) a implementação criteriosa da inteligência artificial na organização e análise de acervos documentais e jurisprudenciais; (b) a educação sistemática sobre precedentes nas instituições de ensino superior e entidades governamentais; e (c) a ampliação da aplicação da lógica dos precedentes para além do Judiciário, englobando também a esfera administrativa, como tribunais de contas, defensorias públicas e agências reguladoras.

Algumas das características do mundo contemporâneo, especialmente no Brasil, são o emaranhado normativo e a profusão permanente de leis, emendas constitucionais, atos normativos infralegais, regulamentos e regras de toda espécie, fenômeno que configura uma rede normativa permanentemente complexa e em contínua transformação. Não bastasse essa sofisticada engrenagem, todo esse aparato normativo abstrato sofre uma metamorfose surpreendente quando aplicado nos casos concretos submetidos a julgamentos nas instâncias judiciais e administrativas, nas quais as mais diversas autoridades ostentam autonomias decisórias.

Na prática, estamos falando de milhares de juízes, desembargadores e outros tantos ministros de tribunais superiores, além de membros dos Ministérios Públicos, das Advocacias Públicas, de agências reguladoras, dos tribunais de contas, das autarquias, das Administrações descentralizadas e de organismos estatais múltiplos, ou até mesmo de instituições de controle de atividades essenciais à Justiça. O emaranhado normativo abstrato transforma-se em uma multiplicidade jurisprudencial ainda mais complexa e imprevisível, agravada pela dificuldade de acesso dos administrados e jurisdicionados. Esse cenário acentua, sobremaneira, o comprometimento das expectativas relacionadas à segurança jurídica, isonomia, transparência, impessoalidade, publicidade substancial e interdição à arbitrariedade dos poderes públicos.

2 Transparência decisória e bancos de dados como imperativo constitucional inerente ao direito à compreensão acerca das decisões restritivas de direitos fundamentais

2.1 Banco de dados jurídico: arquitetura da transparência e da responsabilidade estatal

A atuação do Estado, em sua configuração contemporânea, ultrapassa os limites da legislação formal e das decisões judiciais. A vinculação jurídica da pessoa – seja humana, seja jurídica – não decorre apenas das normas elaboradas pelo Poder Legislativo ou das decisões proferidas pelos tribunais. Ela se desdobra em uma multiplicidade de manifestações estatais dotadas de força

jurídica: decisões administrativas, jurisprudências judicial e administrativa, acordos celebrados com autoridades públicas, contratos administrativos, atos normativos infralegais e demais atos administrativos que, de modo direto ou indireto, impliquem restrição, modulação ou reconhecimento de direitos fundamentais.

Essa pluralidade decisória, dispersa por diferentes esferas e instâncias do poder público, exige uma resposta institucional compatível com sua complexidade e impacto. Não basta que tais manifestações estejam formalmente acessíveis, é indispensável que estejam organizadas de modo sistemático, inteligível e tecnicamente estruturado. Surge, assim, a necessidade de um banco de dados jurídico, não como instrumento meramente arquivístico, mas como fundamento material da transparência institucional e da responsabilidade estatal.

Esse banco de dados deve reunir e tornar acessíveis os atos decisórios do Estado que, ainda que não tenham forma normativa típica, produzam efeitos jurídicos relevantes sobre a esfera de direitos das pessoas. Trata-se de uma infraestrutura voltada à publicidade qualificada, à pesquisa estruturada, à auditoria institucional e à governança democrática.

Imperioso, nesse cenário, tratarmos conceitualmente do banco de dados jurídico e seu impacto na ressignificação acerca da compreensão das decisões das autoridades públicas.

Banco de dados jurídico é, inicialmente, uma estrutura digital, seja pública ou privada, mas necessariamente organizada, inteligente e auditável, cuja finalidade é capturar, reunir, receber, classificar, ordenar, explicar, viabilizar a interação de terceiros e tornar inteligíveis os dados e informações, com o fim de otimizar a atuação institucional do respectivo titular desse banco e de seus usuários, respeitando os direitos fundamentais e individuais envolvidos, preservando, quando necessário, os limites inerentes aos deveres de sigilo, além da memória institucional das decisões e padrões detectados.

Essa definição de banco de dados, que sempre envolve aspectos jurídicos, reconhece o banco de dados como um sujeito necessariamente inteligente. Nesse contexto, o banco de dados jurídico deve desempenhar pelo menos algumas funções essenciais perfeitamente auditáveis: função ordenatória e classificatória; função inteligente e estatística; função interativa e organizativa; função de segurança institucional e protetiva³.

São compreendidos nesse escopo as decisões judiciais, decisões administrativas, jurisprudências judicial e administrativa, acordos judiciais e extrajudiciais firmados perante ou com autoridades públicas, contratos administrativos, atos normativos e quaisquer atos administrativos que produzam efeitos jurídicos sobre a esfera de liberdade, propriedade, autodeterminação ou prerrogativas legais da pessoa.

O banco de dados jurídico, nesse sentido, não é apenas um repositório informacional, mas um instrumento técnico-normativo voltado à consolidação da integridade pública, da previsibilidade institucional e do controle social sobre os atos estatais.

Examinaremos os fundamentos jurídicos, constitucionais e técnicos do conceito proposto, bem como os desafios operacionais e os potenciais de sua aplicação no contexto da transformação digital do Estado e da consolidação de modelos de governança orientados por dados.

A função de um banco de dados no campo jurídico transcende a concepção instrumental de mero repositório de documentos. Trata-se de uma infraestrutura institucional orientada à sistematização, racionalização e transparência do conhecimento jurídico, que reúne e organiza, de forma criteriosa, decisões judiciais, decisões administrativas, jurisprudência, acordos formais e atos administrativos com impacto jurídico relevante. Ao adotar critérios lógicos, cronológicos, temáticos e funcionais, esse tipo de banco de dados oferece suporte estratégico à interpretação e à aplicação do direito, permitindo acesso qualificado a precedentes, fundamentos normativos e linhas argumentativas coerentes.

Quando bem estruturado, o banco de dados jurídico contribui diretamente para a promoção da segurança jurídica, da previsibilidade institucional e da efetividade da justiça. Sua função não se limita à consulta: ele atua como ferramenta de consolidação de entendimentos, de apoio à pesquisa jurídica e de reforço à integridade das decisões estatais. Assim, deixa de ser um instrumento técnico secundário e se afirma como pilar fundamental na arquitetura da confiança institucional,

especialmente em um contexto de crescente complexidade normativa e de necessidade de controle público sobre os atos estatais.

2.2 Inteligência Artificial e estatística como infraestrutura da inferência institucional e da motivação pública

A estatística, na Era das decisões massificadas, padronizadas e da complexidade institucional e tecnológica⁴, deve ser compreendida como a forma científica da escuta racional. Trata-se de um sistema estruturado de inferência sobre regularidades e exceções, capaz de identificar padrões, indicar riscos de arbitrariedade e oferecer suporte epistêmico à legitimidade das decisões públicas. Ao transformar dados em juízos, a estatística permite ao Estado compreender a si mesmo, revisar sua linguagem e agir com previsibilidade, responsabilidade e prudência.

Não se trata apenas de um instrumental técnico de quantificação, mas de uma linguagem formal da razoabilidade. Ela organiza a relação entre variabilidade e coerência, oferecendo critérios objetivos para distinguir flutuações aceitáveis de desvios injustificados. Em um cenário em que decisões públicas produzem efeitos massivos, imediatos e transversais, a estatística torna-se base de responsabilidade estrutural: ela fornece ao julgador, ao gestor e ao regulador um espelho metódico da própria instituição.

É nesse mesmo plano que se deve compreender a inteligência artificial, especialmente em sua vertente preditiva e explicável. A inteligência artificial não é substituta da razão pública, mas extensão técnica da sua capacidade de análise. Quando orientada por dados jurídicos estruturados e articulada à inferência estatística, a IA permite detectar padrões de comportamento institucional, reconhecer decisões fora dos parâmetros esperados, sugerir precedentes relevantes e reforçar a consistência argumentativa⁵.

A inteligência artificial atua como instrumento de rastreabilidade interpretativa, permitindo que a motivação pública não se reduza a um gesto formal ou retórico, mas se converta em um processo reconstruível, auditável e comparável. Sua função é ampliar o campo da atenção institucional, detectar incoerências antes que se consolidem como dubiedade estrutural e oferecer suporte técnico à coerência normativa. Assim como a estatística, a inteligência artificial não decide: ela ilumina, sinaliza e sugere – para que o juízo humano atue com mais densidade, mais contexto e mais prudência.

Integradas, estatística e inteligência artificial tornam-se infraestrutura da motivação pública, da rastreabilidade institucional e da interdição da arbitrariedade. Operam como pilares invisíveis de uma nova forma de responsabilidade decisória, que já não se sustenta apenas na autoridade da função, mas na coerência verificável dos fundamentos. Trata-se, em última análise, de dotar a linguagem pública de instrumentos técnicos que reforcem seu compromisso com a legalidade, a previsibilidade e a integridade no século XXI.

A estatística e a inteligência artificial, no contexto das instituições públicas do século XXI, devem ser compreendidas como expressões convergentes de uma mesma racionalidade aplicada: a inferência institucional sob incerteza. Ambas não apenas operam sobre dados; operam sobre dúvidas, assimetrias, variações e repetições – aquilo que, no cotidiano da decisão pública, exige prudência, comparação e motivação. A estatística fornece o método da escuta racional; a inteligência artificial amplia a escala, a velocidade e a capacidade de reconhecimento de padrões. Juntas, estruturam uma arquitetura silenciosa de verificação.

A estatística não é apenas uma técnica de mensuração. É uma forma científica de interpretar regularidades, reconhecer exceções e estimar riscos com base em evidências. Ela transforma dispersão em estrutura, variação em sinal e ruído em diagnóstico. Em um ambiente institucional complexo, marcado por decisões reiteradas e interpretações em tensão, a estatística opera como filtro da razoabilidade: permite distinguir o que varia de forma legítima daquilo que se desvia de maneira injustificada. Sua função é ancorar a linguagem pública em critérios que possam ser auditados, comparados e eventualmente revistos.

A inteligência artificial, em sua vertente preditiva e explicável, deve ser compreendida como continuidade computacional da inferência estatística. Todo modelo que sugere, classifica ou antecipa o desfecho de uma decisão institucional o faz com base em estruturas probabilísticas – por vezes

ocultas, mas sempre inferenciais. Quando associada a bancos de dados jurídicos estruturados e guiada por princípios de rastreabilidade, a IA se torna uma extensão interpretativa da memória institucional: permite identificar precedentes relevantes, sugerir convergências argumentativas e sinalizar decisões fora dos padrões reconhecíveis.

A motivação pública – que, no plano jurídico, exige fundamentação clara e verificável – encontra na estatística e na inteligência artificial um suporte técnico legítimo. Não se trata de substituir o juízo, mas de qualificá-lo. A decisão que incorpora inferência estatística e inteligência computacional não é menos humana; é mais densa, mais contextualizada, mais exposta à crítica pública. A motivação deixa de ser um ritual de linguagem e passa a ser uma manifestação de coerência institucional alimentada por padrões, referências e responsabilidade.

Ao integrar estatística e inteligência artificial, o Estado reforça seu compromisso com a rastreabilidade da linguagem decisória e com a interdição da arbitrariedade. Onde há padrões identificáveis, devem existir critérios para justificar rupturas. Onde há regularidade normativa, deve haver controle sobre exceções. O papel dessas tecnologias não é decidir – é iluminar. São ferramentas de escuta institucional: permitem que o Estado se ouça, se compare, se explique e, quando necessário, se corrija.

Esse entendimento – de que a estatística e a inteligência artificial, integradas e fundadas em bancos de dados jurídicos estruturados, devem atuar como infraestrutura técnica da motivação pública e como garantias de rastreabilidade, coerência e interdição da arbitrariedade – foi recentemente corroborado, em escala internacional, pelo estudo de Chutisant Kerdvibulvech (Big Data and AI-driven evidence analysis: a global perspective on citation trends, accessibility, and future research in legal applications, 2024)⁶.

Kerdvibulvech demonstra, por meio de análise empírica e revisão de literatura global, que os sistemas de inteligência artificial aplicados à análise jurídica – especialmente na revisão documental, na predição de litígios, na análise de imagens forenses e na avaliação de contratos – somente produzem efeitos legítimos e admissíveis quando são acompanhados de validação estatística rigorosa, rastreabilidade metodológica e parâmetros éticos transparentes. A estatística, nesse contexto, não aparece como técnica acessória, mas como garantia epistêmica da racionalidade institucional.

Kerdvibulvech sustenta que a inferência estatística é indispensável para o controle de vieses, a mensuração de incertezas e a identificação de padrões e exceções. Ao mesmo tempo, a inteligência artificial deve ser aplicada sob diretrizes interpretáveis e auditáveis, de modo que a decisão institucional – administrativa, judicial ou investigativa – não se converta em gesto automático, mas em ato motivado com densidade, prudência e responsabilidade inferencial.

Essa constatação confirma a tese central deste tópico: a decisão pública contemporânea exige, além de fundamentação jurídica, um lastro técnico de inferência, verificação e explicação, para viabilizar o direito à compreensão. Mais ainda, as decisões precisam ser lidas em um contexto sistêmico para viabilizar a compreensão da sociedade. Ao integrar estatística e IA, a instituição pública se compromete com um modelo de linguagem decisória sistêmica e complexa, autenticamente integrada, capaz de resistir à dubiedade estrutural, de prevenir incoerências normativas e de garantir previsibilidade sem rigidez. A motivação deixa de ser um requisito formal e passa a ser um exercício contínuo de escuta institucional: escuta dos dados, dos padrões, das rupturas e dos limites do próprio poder de decidir.

A estruturação de bancos de dados jurisprudenciais, administrativos e negociais não deve servir apenas à estatística retrospectiva ou à inteligência artificial preditiva. Seu papel mais profundo está em fornecer uma linguagem estável, auditável e tecnicamente fundamentada para a celebração de acordos extrajudiciais e para orientar as próprias autoridades públicas em suas decisões, cuja legitimidade depende da coerência com decisões pretéritas – sejam elas judiciais, administrativas ou negociais. A ausência dessa ancoragem em precedentes e em acordos anteriores compromete não apenas a equidade entre partes em situações semelhantes, mas também a integridade lógica da função normativa exercida pelas instituições. Como demonstra Chutisant Kerdvibulvech (2024), dados desorganizados ou não interligados fragilizam os sistemas de inteligência artificial, impedem a detecção de padrões e obscurecem os desvios sistêmicos. Por isso, os acordos judiciais ou extrajudiciais, para que sejam legítimos, eficazes e transparentes, devem integrar-se à memória

institucional formalizada dentro dos padrões tecnológicos contemporâneos e não na metodologia do Século XX, refletindo padrões já reconhecidos e permitindo o controle público de sua coerência com a linguagem histórica das decisões.

Nesse contexto, a aplicação coordenada da estatística e da inteligência artificial oferece às instituições públicas e privadas a possibilidade de desenvolver uma infraestrutura cognitiva voltada à análise, cruzamento e validação desses bancos de dados. A estatística permite mapear frequências decisórias, identificar padrões argumentativos recorrentes e reconhecer pontos de inflexão hermenêutica – inclusive em séries históricas de acordos extrajudiciais e decisões administrativas. Já a inteligência artificial, alimentada por esse universo estruturado, torna-se capaz de realizar tarefas mais sofisticadas: detectar incoerências internas, apontar divergências injustificadas entre casos análogos, avaliar a aderência a precedentes e sinalizar, de forma preditiva, os riscos decorrentes de soluções fora do padrão institucional.

Essa funcionalidade combinada atua como uma engrenagem silenciosa da coerência. Sistemas treinados com dados adequadamente classificados, versionados e rastreáveis podem oferecer, por exemplo, sugestões de cláusulas alinhadas aos termos firmados em acordos similares anteriores, alertar para riscos de decisões contraditórias ou projetar impactos normativos ainda não percebidos pela racionalidade jurídica tradicional. O potencial dessa arquitetura de análise não se limita à eficiência, mas alcança um nível mais profundo: a autoconsciência institucional. Permite que as organizações se observem, se revisem, aprendam com seus próprios registros e, sobretudo, estabeleçam uma linguagem que possa ser reconhecida e replicada com responsabilidade.

O direito constitucional à compreensão inaugura um novo paradigma interpretativo e rompe os limites da transparência e publicidade administrativas e jurisdicionais. Os atos decisórios devem ser compreensíveis, não basta sejam públicos e transparentes. Precisam ser fundamentados, racionais e coerentes. Ninguém compreende um ato arbitrário. A coerência deixa de ser apenas uma aspiração retórica e passa a ser monitorável, auditável e mensurável por métricas informadas por padrões empíricos. Até mesmo o acordo extrajudicial ou judicial deixa de ser um gesto isolado de conveniência e passa a se inserir num ecossistema de decisões interdependentes, passíveis de escrutínio técnico e de revisão comparada. Com isso, amplia-se a capacidade do Estado e das corporações de dialogar com seus próprios precedentes – judiciais, administrativos e negociais – sem perder de vista a singularidade de cada caso. A inteligência artificial e a estatística, juntas, não substituem a deliberação institucional, mas a acompanham com um horizonte ético: evitar distorções, preservar a memória e impedir que o arbitrário se disfarce de discricionariedade.

Para que a teoria dos precedentes opere como núcleo racional do sistema jurídico – conforme exige o *stare decisis* –, é indispensável que a jurisprudência seja analisada não apenas por via hermenêutica, mas também por meio de recursos estatísticos e computacionais capazes de diagnosticar suas fraturas internas. A estatística, nesse campo, permite identificar padrões divergentes entre decisões sobre casos análogos, mapear a dispersão de fundamentos em diferentes câmaras e tribunais, e quantificar o grau de aderência ou de afastamento das decisões em relação a precedentes qualificados, sinalizando quais os espaços de legítima controvérsia ou discricionariedade hermenêutica e quais seriam as zonas de pura anomalia e arbitrariedade. Trata-se de uma função diagnóstica e preditiva: evidencia onde o sistema se comporta de forma coerente e onde, por falhas interpretativas ou contextuais, começa a perder sua consistência e, inclusive, adentrar zonas suspeitas.

A inteligência artificial, alimentada por bancos de dados estruturados com metadados robustos (tema, tese, órgão julgador, relator, resultado, fundamentos principais, dispositivos legais invocados), pode ir além: ela consegue não apenas identificar essas inconsistências, mas projetar futuros desvios com base em tendências decisórias emergentes. Por meio de algoritmos supervisionados, é possível treinar modelos que indiquem, por exemplo, a probabilidade de uma determinada tese vir a ser revista, tensionada ou ignorada por determinadas instâncias ou regiões. Esse monitoramento é vital para a preservação da integridade do sistema de precedentes, pois permite não só o alerta precoce sobre a erosão de entendimentos consolidados, mas também a calibragem contínua da linguagem judicial a partir de sua própria memória decisória.

Para que esse processo seja confiável, porém, a alimentação dos bancos de dados é determinante. Sem curadoria técnica adequada, a inteligência artificial se torna cega e a estatística, ilusória. É indispensável que as decisões estejam corretamente classificadas, que os precedentes qualificados

sejam distintamente marcados, e que haja um protocolo institucional para o registro dos fundamentos relevantes. Os dados precisam ser limpos, atualizados, normalizados e enriquecidos com contexto. Não se trata apenas de digitalizar acórdãos: é necessário transformar decisões em linguagem estruturada, com campos específicos que permitam sua interpretação algorítmica sem perda de densidade jurídica. Essa estrutura é que permitirá filtrar os casos relevantes, distinguir *ratio decidendi* de *obiter dicta*, e mapear com precisão os núcleos de sentido normativo que se irradiam dos precedentes.

Assim, a preservação do *stare decisis* na Era da complexidade não será garantida apenas por declarações formais de vinculação, mas pelas capacidades institucionais de monitorar, auditar e projetar coerência jurídica de forma sistemática. A estatística e a IA, nesse sentido, operam como instrumentos de lucidez: revelam a estrutura por trás do discurso, a regularidade por trás da exceção e a instabilidade por trás da aparência de uniformidade. O Direito deixa de ser uma narrativa autocentrada e passa a ser também um campo de observação empírica e responsabilidade interpretativa.

A lógica de estruturação, análise estatística e leitura preditiva aplicada à jurisprudência e aos acordos extrajudiciais deve ser estendida aos contratos públicos e atos normativos, cujos efeitos regulatórios são muitas vezes mais amplos e duradouros que decisões judiciais pontuais. A formação de bancos de dados estruturados contendo cláusulas contratuais, condições de execução, termos aditivos, pareceres jurídicos e resultados práticos permite à inteligência artificial detectar recorrências abusivas, omissões estratégicas, incoerências de interpretação e assimetrias de tratamento entre contratantes distintos em situações similares. Já no campo normativo, a organização sistemática de resoluções, instruções, portarias e decretos, com metadados sobre fundamentos legais, órgãos emissores, motivação expressa e vigência, possibilita análises que revelam o grau de uniformidade interpretativa entre entes federativos e órgãos reguladores. A estatística aplicada a esse conjunto torna-se um instrumento de auditoria constitucional contínua, capaz de verificar se os atos normativos respeitam os marcos legais e dialogam com o sistema de precedentes, evitando contradições, redundâncias normativas ou lacunas regulatórias. Quando alimentados com rigor técnico e tratados por IA explicável, esses acervos passam a compor uma inteligência institucional integrada, em que contratos e normas não apenas produzem efeitos jurídicos, mas também retroalimentam a memória normativa do Estado, permitindo que a governança pública aprenda com seus próprios atos e se antecipe a desvios recorrentes.

2.3 Inteligência artificial, rastreabilidade e interdição da arbitrariedade

A aplicação da inteligência artificial na administração pública é um tema de crescente importância. Nesse contexto, destaca-se a relevância dessa tecnologia na sistematização e categorização das razões que fundamentam as decisões de diferentes órgãos em situações semelhantes. Essa capacidade de organização não apenas permite a identificação de incongruências, mas também ajuda a esclarecer incoerências interpretativas. Além disso, a sistematização favorece a promoção de uma consistência institucional, amplamente desejável.

Entretanto, é fundamental que a implementação da inteligência artificial nesse âmbito seja guiada por critérios públicos e auditáveis⁷, respeitando os princípios constitucionais em vigor. Essa orientação é especialmente importante quanto aos princípios que garantem a segurança jurídica e a adequada motivação dos atos administrativos. A motivação, entendida como a exigência de uma fundamentação racional, está intimamente relacionada ao conceito de rastreabilidade. Um ato administrativo que apresenta uma motivação adequada é aquele cujas razões podem ser facilmente reconstruídas, verificadas e contestadas.

Vale ressaltar que essa exigência de motivação não se limita apenas às decisões judiciais. Ela se estende também aos atos administrativos sancionadores, pareceres vinculantes, resoluções normativas e acordos firmados entre entidades públicas. Nesse sentido, a organização da jurisprudência administrativa em bancos de dados estruturados, aprimorados pela inteligência artificial e disponibilizados para o acesso público, configura uma estratégia eficaz. Essa abordagem não apenas garante a transparência, mas também estabelece um modelo de justiça administrativa fundamentado na coerência, racionalidade e integridade da linguagem jurídica.

Por fim, é imperativo que os avanços tecnológicos no setor público sejam acompanhados por um firme comprometimento com os valores que sustentam o Estado Democrático de Direito. A

integração responsável da inteligência artificial pode, assim, contribuir significativamente para uma administração pública mais eficiente, justa e transparente.

2.4 Hermenêutica integradora do direito constitucional à compreensão: convergência entre jurisprudência administrativa e judicial por meio de bancos de dados

O direito constitucional à compreensão sobre o conteúdo das decisões públicas restritivas de direitos fundamentais exige uma hermenêutica que visualize o conjunto de decisões como um todo, é dizer o sistema normativo devidamente estruturado, organizado, classificado e habilitado a uma pesquisa profunda na Era tecnológica. Nesse sentido, essa hermenêutica, independentemente da corrente que se pretenda designar, parte de um pressuposto contemporâneo inevitável: a visualização da decisão em seu contexto normativo totalizante e organizado. Inviável ignorar que esse contexto se insere na Era da complexidade, como já se disse desde o início⁸.

A estatística, em sua abordagem contemporânea, transcende a mera mensuração de fenômenos quantitativos. Ela se estabelece como uma ciência que abarca a estrutura, a inferência e a tomada de decisões, com foco na organização da informação, na identificação de padrões, na antecipação de riscos e na fundamentação racional de escolhas institucionais. No contexto jurídico, essa função adquire uma importância crucial, revelando-se como um elemento vital para a racionalidade pública, a consistência nas decisões e a integridade da governança.

A estatística jurídica se apoia em três pilares fundamentais: primeiramente, a coleta sistemática e estruturada de dados públicos relevantes; em segundo lugar, a modelagem matemática dos padrões identificáveis em diferentes contextos, que vão desde os regulatórios até os judiciais; finalmente, a inferência responsável, que deve ser auditável e justificável publicamente, concernente a riscos, tendências, repetições e desvios. Assim, seu objeto de estudo vai além dos números, abrangendo o comportamento institucional, a linguagem das decisões e a lógica das instituições diante de situações incertas.

Nesse sentido, a estatística transforma o banco de dados jurídico em um espaço de observação sistêmica, onde possibilita a identificação de assimetrias, a previsão de conflitos e a racionalização da atuação estatal. A relação entre estatística, bancos de dados e a linguagem jurídica é, portanto, de natureza estrutural. Sem dados que sejam confiáveis, organizados e auditáveis, não é possível realizar uma inferência legítima; da mesma forma, sem uma estatística institucionalizada, os bancos de dados se tornam meros depósitos técnicos, desprovidos de valor analítico. Além disso, sem uma linguagem jurídica padronizada, classificar, cruzar e interpretar as decisões torna-se um desafio.

Dentro do sistema de justiça, a estatística exerce quatro funções centrais. Primeiramente, uma função diagnóstica, que busca identificar padrões interpretativos, zonas de instabilidade, incongruências nas decisões e desigualdade de tratamento em casos análogos. A função preventiva, por sua vez, antecipa o surgimento de conflitos, de riscos jurídicos ou distorções argumentativas, com base em séries históricas e padrões institucionais. Em seguida, a função estratégica fundamenta a gestão do provisionamento de causas, a priorização de agendas e a estruturação de respostas públicas coerentes. Por fim, a função reparadora fornece subsídios objetivos para a revisão de práticas disfuncionais e a correção de vieses institucionais, abrangendo também a perspectiva do controle externo.

Por essas razões, é essencial que a estatística seja entendida como um princípio da governança democrática, especialmente em ambientes jurídicos complexos e sensíveis. Ela fortalece a capacidade do Estado de introspecção, permitindo a revisão de suas estruturas e promovendo ações baseadas em padrões de coerência, eficiência e equidade. A aplicação dessa racionalidade no sistema de justiça se apresenta como um imperativo em tempos de complexidade. Para isso, tribunais, agências reguladoras, Ministérios Públicos, tribunais de contas e órgãos de controle interno devem incorporar ferramentas estatísticas, pautadas por finalidades públicas claras e rotinas éticas, auditáveis e conectadas permanentemente à linguagem constitucional.

Assim, a estatística jurídica não deve ser vista apenas como uma técnica auxiliar, mas como uma base epistemológica que sustenta a integridade institucional. Ela não substitui a argumentação, mas a aprimora; não suplanta a norma, mas a estrutura; e não automatiza a justiça, mas a ancora em evidências, memória e responsabilidade pública. Ao traduzir dados jurídicos em uma linguagem analítica, a estatística fundamenta a justiça como uma expressão de inteligência coletiva.

3 Transparência métrica na Era do Algoritmo

3.1 A função da estatística no universo jurídico e no aperfeiçoamento do sistema de justiça

Importante registrar, desde logo, a diferença conceitual entre dados e algoritmos, embora se parta da premissa de que esses conceitos estejam subjacentes à lógica deste ensaio. Adotam-se, aqui, os conceitos extraídos do *Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)*, elaborado pelo National Institute of Standards and Technology – NIST (2023), bem como do Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho, que trata da inteligência artificial no âmbito da União Europeia (UNIÃO EUROPEIA, 2024). Ambos partem de premissas essenciais inerentes à governança digital⁹.

A distinção conceitual entre dados, metadados e algoritmos constitui um elemento estruturante nos debates contemporâneos sobre inteligência artificial, governança automatizada e regulação digital. Trata-se de uma distinção imprescindível para a adequada interpretação das obrigações impostas às instituições que buscam assegurar o acesso justo e isonômico, a leitura compreensível e a proteção informacional no uso ético dos dados, nos espaços jurídico, econômico e comunicacional brasileiros – especialmente em ambientes digitais, como as redes sociais, em que o tratamento de dados atinge proporções massivas e efeitos amplificados.

Dados são registros ou representações digitais – estruturados ou não – de qualquer fato, ato, ocorrência, estado, processo ou evento que possa ser capturado e possua relevância. Metadados, por sua vez, são dados sobre os dados, conforme o contexto de sua coleta. No âmbito jurídico e técnico europeu, abrangem tanto dados brutos (como data e hora de uma compra) quanto dados processados (como o histórico de consumo de um usuário). No modelo RFM, os dados correspondem aos elementos observáveis que alimentam as métricas: número de compras realizadas, data da última transação e valor total gasto.

Já os algoritmos são conjuntos finitos de regras e instruções lógicas ou matemáticas utilizados para processar dados, extrair padrões, categorizar sujeitos ou tomar decisões automatizadas. Um algoritmo baseado no modelo RFM deve ser explicável por meio de fórmulas predefinidas, fundamentadas em modelos de risco contextualizados por segmentos.

Sob a perspectiva normativa, o Regulamento Europeu (UE) 2023/2854 qualifica os algoritmos como operações sobre dados que devem observar princípios fundamentais, tais como proporcionalidade, não discriminação, necessidade e transparência. Tal qualificação implica reconhecer que os algoritmos não estão imunes à supervisão, sobretudo em contextos nos quais impactam direitos fundamentais, o acesso a serviços essenciais, ou a classificação de normas, acordos e decisões que produzem efeitos diretos sobre esses direitos.

No contexto brasileiro, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD – Lei 13.709/2018 (LGL\2018\7222)) estabelece diretrizes fundamentais para o tratamento de dados pessoais, com destaque para os princípios da finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, qualidade dos dados, transparência, segurança, prevenção e não discriminação. A LGPD também impõe obrigações relativas à proteção do sigilo e à segurança da informação, exigindo que tanto o controlador quanto o operador adotem medidas técnicas e administrativas eficazes para resguardar os dados pessoais contra acessos não autorizados ou incidentes – acidentais ou ilícitos – que possam resultar em destruição, perda, modificação, comunicação ou difusão indevida dessas informações.

A distinção entre dados, metadados e algoritmos, portanto, não é meramente burocrática: trata-se de um elemento estrutural para a governança ética e normativa dos sistemas digitais. Os dados constituem a matéria-prima; os algoritmos, os instrumentos de transformação. A proteção da integridade do processo exige fiscalização sobre ambos: a origem, a classificação e o uso dos dados, bem como os critérios e os impactos associados aos algoritmos.

A estruturação da documentação, o tratamento rigoroso dos dados e a auditabilidade dos sistemas digitais, inclusive dos algoritmos, proporcionam novos paradigmas de legitimidade das decisões públicas.

A consolidação e o fortalecimento dos precedentes estão conectados ao direito à compreensão, que deriva de um sistema constitucional integrado numa cultura institucional dinâmica, autocrítica e

regenerativa. Esta cultura deve não apenas se defender, mas também se renovar constantemente e dialogar com o Estado. Nesse contexto, também nasce o compliance transformativo nas empresas, que se revela como o elo entre a estrutura técnica e a essência institucional, representando a inteligência ética que orienta a inteligência artificial, a integridade que organiza os dados e a confiança que fundamenta a previsibilidade, com autonomia regulatória e um novo olhar sobre a identidade da organização.

Conforme já referi, a complexidade decisória, a ausência de transparência e a dificuldade de acesso às decisões e atos estatais decorrem de múltiplos fatores. O banco de dados jurídico carece de integração com o uso de estatísticas, pois se trata de uma ferramenta inteligente que habilita a possibilidade de uma leitura sofisticada da memória institucional. Ficou claro que a estatística revela padrões, desvios, permite a interpretação crítica de tendências, vícios ocultos, fissuras, desigualdades, assimetrias e diagnósticos a respeito das incidências normativas e decisórias. No contexto atual, o aprimoramento das ferramentas estatísticas apresenta tendências de integração com a inteligência artificial, de modo a cumprir funções extremamente relevantes na análise, diagnóstico e antecipação de cenários e riscos na arquitetura da decisão institucional. Nesses novos cenários, a IA amplia consideravelmente a escala e a abrangência de incidência da estatística, e os avanços tecnológicos permitem, cada vez mais, a identificação de padrões invisíveis e sofisticados. Existem metodologias que permitem revisões contínuas, à medida que as evidências aparecem ou sofrem transformações. De qualquer modo, registre-se que a estatística e a inteligência artificial não substituem o julgamento humano, mas constituem instrumentos auxiliares e possuem metodologias auditáveis e variáveis¹⁰.

3.2 Como os algoritmos impactam e estruturam os bancos de dados jurídicos

No que concerne ao conceito de algoritmo, no âmbito da tecnologia da informação, é imperativo recordar que ele se configura como um conjunto estruturado de instruções, destinado a resolver problemas ou a executar tarefas de maneira automatizada. No universo digital, o algoritmo opera como uma receita que orienta os computadores em suas decisões, fundamentando-se em dados. Em lugar de adotar uma postura aleatória, o algoritmo obedece a etapas meticulosamente delineadas, com vistas à classificação, ordenação, correlação ou previsão de informações. Tal dinâmica se revela crucial, por exemplo, quando um sistema jurídico eletrônico é capaz de identificar decisões análogas, quando uma plataforma detecta riscos contratuais ou, ainda, quando um programa de *compliance* aponta inconsistências nas operações empresariais.

Embora sejam elaborados por especialistas em tecnologia, os algoritmos não gozam de neutralidade; pelo contrário, eles refletem escolhas humanas sobre o que deve ser valorizado, o que pode ser desconsiderado e quais caminhos merecem ser priorizados. Diante disso, sua aplicação em esferas jurídicas requer um compromisso com a responsabilidade, a transparência e o controle. Quando concebidos e auditados de forma adequada, os algoritmos têm a capacidade de organizar vastos volumes de dados, reduzir a incidência de erros e aumentar a coerência das decisões. Contudo, quando operam sem supervisão apropriada ou com dados enviesados, correm o risco de perpetuar desigualdades, criar vulnerabilidades legais e comprometer a integridade institucional.

Os algoritmos se constituem, atualmente, no eixo dinâmico que transforma bancos de dados jurídicos em sistemas funcionais de racionalidade institucional. Se o banco de dados é responsável por armazenar e organizar decisões, atos normativos, contratos e pareceres, são os algoritmos que conferem forma, inteligibilidade e operacionalidade a esse acervo. Por meio deles, torna-se viável classificar documentos, extrair padrões linguísticos e normativos, identificar recorrências, avaliar a coerência argumentativa e construir inferências aplicáveis a novos casos ou cenários regulatórios.

Nos bancos de dados jurídicos contemporâneos, os algoritmos desempenham uma variedade de funções estruturais, como a indexação semântica e a organização hierárquica do conteúdo, onde algoritmos de classificação categoricamente organizam decisões segundo matéria, fundamento legal, órgão julgador, jurisprudência citada, tipo de pedido ou tese jurídica, assegurando uma recuperação precisa da informação, mesmo em acervos massivos e heterogêneos.

Ademais, a detecção de padrões e inconsistências se torna uma função vital, na qual algoritmos de agrupamento e de detecção de anomalias facilitam a identificação de incoerências entre decisões semelhantes, revelando zonas de instabilidade jurisprudencial e localizando interpretações fora do padrão histórico. A rastreabilidade temporal e a inferência preditiva também são cruciais, com

algoritmos de séries temporais permitindo a detecção de sazonalidades decisórias, rupturas interpretativas e efeitos normativos ao longo do tempo, o que se configura como essencial para inferências estatísticas, alocação de recursos e simulações de impacto institucional.

A explicabilidade e a inferência jurídica em inteligência artificial são igualmente relevantes; em sistemas mais avançados, os algoritmos se transformam em mecanismos de inferência lógica, utilizados para sugerir argumentos, reconstruir fundamentos jurídicos, prever desfechos processuais ou recomendar cláusulas contratuais, sendo que toda essa funcionalidade depende da integridade do banco de dados e da governança ética do algoritmo aplicado.

Por fim, a filtragem, a limpeza e a anonimização de dados sensíveis por meio de algoritmos de pré-processamento se fazem essenciais para eliminar duplicidades, corrigir inconsistências e garantir a anonimização de dados pessoais antes que esses sejam utilizados para treinamento de IA ou análise pública.

Em consequência, os bancos de dados jurídicos se metamorfoseiam em ambientes algorítmicos, deixando de ser meros repositórios passivos para se tornarem infraestruturas dinâmicas de inferência, memória institucional e inteligência pública ou corporativa. Sem a presença de algoritmos, há apenas uma massa documental; com a sua aplicação, há estrutura, sentido, criticidade e potencial decisório. Contudo, essa transformação somente se legitima se os algoritmos forem: explicáveis, para que se possa compreender como realizam classificações, recomendações ou exclusões; auditáveis, para que erros e vieses possam ser corrigidos; e controláveis, para que não substituam o juízo humano, mas o fortaleçam com base empírica.

3.3 Como a estatística opera preliminarmente na construção do algoritmo

A propósito da intersecção entre estatística e algoritmos no contexto jurídico, é crucial ressaltar que a fundamentação estatística serve como alicerce para a construção de qualquer sistema algorítmico. Numa etapa inicial, a estatística desempenha três papéis cardinalmente relevantes: em primeiro lugar, orienta a seleção e curadoria dos dados, definindo quais variáveis serão consideradas, quais serão excluídas, como serão normalizadas e a forma de sua distribuição. Tal processo é vital para evitar distorções que possam comprometer a integridade das análises, como a super-representação de categorias irrelevantes ou a sub-representação de grupos vulneráveis. Em ambientes de dados jurídicos, isso implica a escolha criteriosa entre jurisprudência, contratos, pareceres ou normativas, que servirão como fontes primárias para o aprendizado algorítmico.

Em segundo lugar, a partir da delimitação do problema – seja ele a previsão de riscos jurídicos, a classificação de decisões ou a identificação de incoerências – a estatística se encarrega de mapear quais interações entre variáveis devem ser modeladas. Essa tarefa pode abranger desde correlações e probabilidades condicionais até regressões logísticas ou outros modelos estatísticos que, em um segundo momento, serão convertidos em uma linguagem algorítmica. Assim, a estatística estabelece a lógica inferencial que será adotada pelo algoritmo em questão.

Por fim, cabe destacar que a estatística também permite a avaliação da adequação dos modelos em relação ao tipo de dados e à complexidade do desafio proposto – sejam eles modelos lineares, árvores de decisão, classificadores ou redes probabilísticas. Além disso, proporciona métricas de desempenho, como acurácia e sensibilidade, que orientam o processo de calibração inicial, assegurando que o algoritmo aprenda de maneira coerente, evitando armadilhas como o sobreajuste ou o viés.

Em suma, a estatística não se restringe a ser uma aplicação posterior ao algoritmo; ela é, de fato, a linguagem que fundamenta sua racionalidade. Define os dados que serão utilizados, a lógica de organização e os parâmetros decisórios. Sem a estrutura estatística, o algoritmo se reduz a um mero código desprovido de conteúdo: um mecanismo destituído de critério, uma estrutura carente de epistemologia. Ademais, a própria inteligência artificial, em suas múltiplas manifestações, pode ser utilizada na criação de novos algoritmos, especialmente em sistemas que envolvem aprendizado profundo (*deep learning*), autoajuste e programação evolutiva. Essa realidade representa uma transformação epistemológica significativa, pois desafia a concepção tradicional de que apenas seres humanos são capazes de projetar a lógica algorítmica de maneira consciente e deliberada.

3.4 A inteligência artificial na construção de algoritmos: quando o sistema aprende a projetar

lógica

Na Era da inteligência artificial autorreflexiva, os sistemas computacionais transcendem a mera execução de comandos predeterminados e ingressam numa nova etapa de autonomia operativa, na qual reconfiguram os próprios algoritmos com base em mecanismos iterativos de avaliação de desempenho, contextualização ambiental e depuração estatística. Constata-se, assim, uma inflexão paradigmática: o algoritmo, outrora concebido como estrutura rígida, passa a configurar-se como entidade maleável e contingente, moldada pela confluência entre inferência estatística, aprendizado contínuo e fluxo permanente de dados. Estamos diante de uma nova epistemologia da decisão automatizada, que altera profundamente as bases do controle, da previsibilidade e da *accountability*, nas esferas pública e privada.

Nos domínios mais sofisticados do aprendizado de máquina, com especial relevo para o *machine learning* automatizado (AutoML), verifica-se uma mutação estrutural no papel atribuído à inteligência artificial. Essa, ao invés de apenas executar modelos previamente concebidos por agentes humanos, passa a intervir de forma ativa e autônoma na própria engenharia dos sistemas de inferência. A inteligência artificial, nesses contextos, desempenha funções de seleção criteriosa de variáveis, escolha estratégica de modelos, otimização de parâmetros estatísticos e, inclusive, criação de novas estruturas lógicas adaptativas. Tal avanço é possibilitado por uma tríade de mecanismos interdependentes que configuram o núcleo da aprendizagem computacional auto-organizada.

O primeiro desses mecanismos é o *meta-learning*, processo por meio do qual a inteligência artificial aprende a aprender, isto é, adquire a capacidade de identificar, a partir da experiência acumulada, quais algoritmos apresentam melhor desempenho em determinados contextos, ajustando-se de forma dinâmica às peculiaridades de cada base de dados. O segundo mecanismo é o AutoML propriamente dito, em que os sistemas artificiais são concebidos para projetar, testar e calibrar seus próprios modelos, guiando-se por critérios estatísticos de desempenho e por métricas de eficiência preditiva. Por fim, emerge o Neural Architecture Search (NAS), modalidade de refinamento em que redes neurais são empregadas para projetar outras redes neurais, otimizando a arquitetura dos modelos por meio da reorganização inteligente de suas camadas e conexões internas.

Esse novo patamar de autonomia algorítmica impõe desafios inéditos às estruturas tradicionais de controle e responsabilização, pois desloca o centro decisório da engenharia humana para sistemas que se aperfeiçoam iterativamente com base em dados e estatísticas. Diante disso, torna-se imperativo repensar os fundamentos normativos e epistemológicos da governança tecnológica, sob pena de se comprometer a ancoragem institucional dos processos decisórios mediados por inteligência artificial.

Nesse cenário, a crescente autonomia técnica da inteligência artificial na construção de seus próprios algoritmos impõe a formulação de novos paradigmas de controle, responsabilidade e rastreabilidade, aptos a preservar os princípios estruturantes do Estado de Direito, especialmente no tocante à *accountability* e à governança tecnológica. Tal evolução não implica a abdicação da supervisão humana nem o enfraquecimento das exigências de transparência. Ao contrário: intensifica a necessidade de protocolos normativos robustos que assegurem a auditabilidade dos sistemas e a inteligibilidade de suas decisões automatizadas.

É com esse pano de fundo que instrumentos regulatórios de vanguarda, como o AI Act da União Europeia – notadamente em seus artigos 9, 17 e 25, que versam sobre a gestão de riscos, os sistemas internos de governança e o monitoramento contínuo de desempenho, respectivamente –, e o NIST AI Risk Management Framework (2023), com destaque para a seção 3.1, estabelecem diretrizes que reafirmam a imprescindibilidade de mecanismos de documentação rigorosa e rastreabilidade algorítmica. Esses dispositivos normativos reconhecem que, diante da crescente autonomia técnica dos sistemas de inteligência artificial na construção de seus próprios modelos, torna-se crucial assegurar a manutenção de trilhas auditáveis que permitam reconstruir, com precisão e transparência, os caminhos pelos quais se chegaram a determinadas inferências, estruturas ou decisões. Tais trilhas devem conter, de forma acessível e tecnicamente validada, informações sobre os dados utilizados, os critérios de escolha e combinação de modelos, os parâmetros ajustados e os métodos de teste empregados, permitindo aferição externa, supervisão regulatória e responsabilização objetiva. Trata-se, em essência, de garantir a confiabilidade, a validade e a robustez das decisões automatizadas, conforme exigido pelos referidos marcos, como condição indispensável à sua legitimidade técnico-jurídica e à preservação dos valores estruturantes

do Estado de Direito¹¹.

Do ponto de vista jurídico, essa nova topografia da inteligência artificial demanda a implementação de salvaguardas permanentes, entre as quais se destacam: a curadoria humana contínua, que assegure o acompanhamento responsável das fases críticas de treinamento, ajuste e implantação dos modelos; sistemas de validação externa e cruzada, que permitam a verificação independente da consistência e da legitimidade dos algoritmos gerados; e mecanismos de explicabilidade, concebidos para permitir a reconstituição lógica das inferências e decisões produzidas de forma automatizada. Tais requisitos não são meramente técnicos, mas expressam exigências constitucionais de legalidade, motivação e controle, com especial incidência nas esferas pública e regulatória.

Ao final, o uso de inteligência artificial para edificar estruturas algorítmicas não pode se dar à margem de uma arquitetura normativa ancorada na racionalidade pública, sob pena de erosão da confiança institucional e da própria juridicidade dos sistemas decisórios contemporâneos.

Essa constatação ganha especial relevo quando se observa que, embora a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e os principais marcos regulatórios internacionais façam referência explícita às decisões automatizadas como categoria juridicamente sensível, a exigência de auditabilidade deve ser expandida – e aprofundada – no tocante aos algoritmos que estruturam bancos de dados jurídicos, ainda que não estejam diretamente vinculados a decisões individualizadas. A razão é conceitual: tais algoritmos, embora não decidam, configuram o espaço da decisão. São eles que determinam o que será indexado, agrupado, destacado ou interpretado como recorrente ou atípico. Dessa forma, moldam silenciosamente o horizonte cognitivo dos agentes jurídicos, reguladores e corporativos, influenciando a própria construção da normatividade.

Nesse sentido, normas internacionais de referência, como o AI Act da União Europeia (2024, art. 17 e Recitais 10 e 12), a Recomendação da UNESCO sobre Ética da Inteligência Artificial (2021, arts. 35 a 41) e o NIST AI Risk Management Framework (2023), estabelecem com clareza que sistemas algorítmicos destinados à estruturação do conhecimento institucional – ainda que não exerçam juízo decisório – devem ser rastreáveis, auditáveis e submetidos a supervisão contínua e, especialmente, à supervisão humana. Essa diretriz aplica-se, com especial acuidade, aos bancos de dados jurídicos, que classificam jurisprudência, organizam contratos, criam categorias decisórias e consolidam fundamentos interpretativos mobilizados em ambientes judiciais, administrativos e regulatórios.

Adicionalmente, cumpre destacar que a Recomendação da OCDE sobre Inteligência Artificial (2019, com revisão em 2024) consagra a diretriz segundo a qual sistemas algorítmicos vocacionados à organização de dados com incidência sobre o espaço público devem observar exigências de explicabilidade, rastreabilidade e governança responsável, ainda que não operem decisões finais ou vinculantes sobre indivíduos. A preocupação normativa transcende o resultado pontual das inferências automatizadas, alcançando a configuração estrutural do campo interpretativo em que tais sistemas operam. Com efeito, quando a lógica computacional automatizada é mobilizada para estruturar a memória institucional, mediante filtros classificatórios, hierarquias informacionais e esquemas taxonômicos aplicáveis a dados jurídicos – contratos, precedentes, fundamentos normativos –, ela incide diretamente na formação da racionalidade pública. E, sempre que se produz racionalidade institucional, impõe-se, como corolário da juridicidade e da moralidade administrativa, o dever de fundamentação, a possibilidade de reconstrução crítica e a presença de mecanismos institucionais de controle e responsabilização. Trata-se, pois, de assegurar que os sistemas de inteligência artificial não operem em zonas opacas de poder informacional, mas estejam submetidos ao regime de transparência compatível com os princípios estruturantes do Estado de Direito contemporâneo.

Desse modo, os bancos de dados jurídicos devem ser compreendidos como infraestruturas cognitivas de elevada densidade normativa, cuja governança reclama critérios de transparência e auditabilidade comparáveis àqueles aplicáveis às decisões automatizadas. A responsabilidade algorítmica, nesse plano, transcende o mero acesso à informação e vincula-se à exigência de compreender, revisar e justificar as estruturas lógicas que orientam a produção jurídica e moldam a ação institucional. Trata-se, em última análise, de assegurar que a racionalidade pública permaneça ancorada em fundamentos acessíveis, verificáveis e compatíveis com os postulados do Estado Democrático de Direito.

4 Do pensamento linear à inteligência sistêmica

A reflexão sobre o universo da inteligência artificial e dos bancos de dados estruturados é uma questão que vai além das lógicas lineares que costumamos empregar. Neste contexto, deparamo-nos com sistemas dinâmicos, que se caracterizam por uma retroalimentação constante e uma imprevisibilidade que é parte integrante de sua natureza. A tomada de decisão, seja nas esferas jurídica, política, econômica ou administrativa, deve, portanto, ser guiada por três princípios fundamentais. Esses princípios incluem a interdependência entre os diversos elementos envolvidos, um sólido embasamento estatístico sustentado por ferramentas de inteligência artificial, e a participação em ciclos contínuos que englobem dados, inferências, aprendizado e uma atualização sem fim.

Edgar Morin nos lembra que apenas um pensamento que considere as inter-relações dos elementos e as contradições que delas surgem será capaz de captar a essência da realidade. Sob essa perspectiva, a inteligência artificial não se limita a ser uma tecnologia isolada; ela representa, na verdade, uma reconfiguração profunda do conhecimento e do poder em uma rede interconectada. Essa compreensão deve ser enriquecida pelo reconhecimento de que a estatística, nesse âmbito, se mostra não apenas como um conjunto de números, mas como uma inteligência que revela padrões e tendências cruciais para nossa compreensão do mundo.

4.1 Tensão como matéria estrutural

A intersecção entre transparência e privacidade, bem como a entre previsibilidade e celeridade das transformações, exigem que reconheçamos a importância de não tratar esses elementos como opostos, mas sim como partes integrantes de um sistema complexo. O pensamento complexo, por sua própria natureza, não busca promover uma síntese simplista; ao contrário, ele nos convida a abraçar e conviver com a ambivalência que caracteriza essas relações.

Nesse contexto, a inteligência artificial deve ser regida por parâmetros que vão além de simples normas. É essencial que consideremos dimensões epistêmicas, éticas e técnicas, as quais não se destinam a eliminar o dissenso, mas, contrariamente, a criar um ambiente no qual esse dissenso possa se manifestar de forma auditável e controlável. Essa abordagem é fundamental para garantir a legitimidade dos processos envolvidos e assegurar a pluralidade de vozes.

Por fim, o objetivo é construir um espaço no qual a complexidade não apenas seja tolerada, mas celebrada. Esse espaço deve permitir a coexistência de diferentes perspectivas, enriquecendo assim a nossa compreensão das dinâmicas em ação. Com isso, podemos promover um entendimento mais profundo e abrangente das questões que nos cercam.

4.2 A Decisão como objeto composto

No contexto atual das decisões influenciadas pela inteligência artificial, é fundamental destacar que o ato de decidir vai além da simples escolha entre alternativas normativas. Na sua essência, trata-se de um processo epistemológico complexo que exige a consideração de quatro elementos principais. Esses elementos incluem uma trilha lógica rigorosa, a elaboração de uma documentação estrutural robusta, a disponibilização de uma explicabilidade pública acessível e a definição de uma responsabilidade compartilhada entre os diferentes agentes envolvidos.

Denomino essa abordagem de decisão composta, na qual dados, algoritmos, contexto e valores interagem para formar uma unidade operacional de singular complexidade. Essa concepção não apenas reflete as exigências modernas de governança e transparência, mas também ressalta a importância de um arcabouço normativo adequado para regular o uso de tecnologias emergentes no processo decisório. É crucial garantir que as decisões tomadas sejam não apenas eficazes, mas também éticas e justas.

Assim, a integração desses componentes torna-se essencial para o fortalecimento da confiança pública nas instituições que operam sob essa nova lógica de tomada de decisão. Somente por meio dessa abordagem é que podemos imaginar um futuro em que tecnologia e ética caminhem juntas, contribuindo para uma sociedade mais equitativa e bem-informada.

4.3 A ética como forma de estrutura

No âmbito da reflexão acerca da intersecção entre ética e técnica dentro do pensamento complexo, é fundamental ressaltar que a ética não deve ser compreendida como um mero adorno ou um

acessório da técnica. Pelo contrário, a ética emerge como a condição de legitimidade que fundamenta todo o processo decisório. Nesse sentido, é imprescindível que a estrutura das decisões respeite três critérios essenciais: primeiramente, a validabilidade técnica, que garante a coerência e a eficácia dos atos realizados; em segundo lugar, a rastreabilidade epistêmica, que proporciona a verificação e a transparência dos caminhos que levaram a uma determinada conclusão; por último, mas não menos importante, a justificação ética, que assegura que as decisões estejam em conformidade com os preceitos morais e sociais.

Em um contexto como esse, a ética da complexidade propõe uma abordagem que exige uma reflexividade contínua, articulada a um processo de autocorreção sistemática. Essa abordagem não apenas promove a participação plural, mas também enfatiza a importância da escuta atenta das vozes marginalizadas, dos erros e dos excluídos. Assim, o desafio que se impõe é a construção de um espaço decisório que, além de respeitar, busque incorporar a diversidade de perspectivas e experiências. É essencial que esse espaço reconheça a importância de manter um diálogo que transborde os limites convencionais da técnica e da racionalidade, permitindo uma convivência mais harmoniosa entre esses diversos elementos.

4.4 A cultura da integração e o direito à compreensão

A necessidade de cultivar uma cultura institucional voltada para a integração se torna cada vez mais premente diante das transformações contemporâneas. É crucial que haja um alinhamento harmonioso entre os diversos elementos que constituem a complexa teia social, abrangendo a integração entre dados e direitos, algoritmos e valores, estatísticas e narrativas, bem como sistemas e sujeitos. Essa interconexão vai muito além do simples direito à informação; trata-se do direito à compreensão. Cada indivíduo deve ter a capacidade de decifrar os mecanismos que o inserem ou o excluem, que o preveem ou o governam, especialmente em um contexto em que são aplicados sistemas baseados em inteligência artificial, decisões judiciais, ações de autoridades públicas, normativas, análises estatísticas, bancos de dados e processos democráticos.

Nesse cenário, a promoção e o fortalecimento de uma cultura integrativa não devem ser vistos apenas como uma opção, mas como um imperativo ético. Essa dinâmica é fundamental para garantir uma convivência harmoniosa e respeitosa entre os diversos sujeitos e as múltiplas instâncias que interagem em um ambiente de constante evolução tecnológica. Portanto, a construção de um espaço onde a transparência e a responsabilidade se tornem pilares essenciais é um desafio que não pode ser adiado. Essa tarefa exige a colaboração de todos os atores sociais, criando assim um ambiente propício ao diálogo e ao entendimento mútuo.

Esse espaço de troca é vital para a consolidação de um futuro que não apenas respeite a dignidade humana, mas que também afirme os direitos fundamentais de cada indivíduo. A busca por essa integração é um passo decisivo para que possamos avançar coletivamente em direção a um cenário mais justo e inclusivo.

5 A cultura dos precedentes como infraestrutura da decisão racional, rastreável e coerente

A respeito da implementação de mecanismos decisórios que atendam aos rigorosos critérios de rastreabilidade e transparência, integrando-se de forma coesa à inteligência artificial e fundamentados em bancos de dados meticulosamente estruturados, é imperativo reconhecer que tal empreendimento esbarra na necessidade premente da consolidação de uma cultura institucional voltada para os precedentes. Essa cultura, que se apresenta como um pilar essencial, não pode ser instaurada por mera imposição de normas ou por decisões jurisprudenciais isoladas; ao contrário, requer uma verdadeira revolução epistemológica e pedagógica acerca da formação, atualização e capacitação dos operadores do Direito.

Ainda que as obras teóricas que abordam a temática dos precedentes sejam dotadas de elevada sofisticação e erudição, é preciso afirmar que elas se mostram insuficientes se a estrutura cognitiva e simbólica dos juristas não passar por uma transformação significativa. A falta de uma compreensão técnica, metódica e filosófica do sistema de precedentes não apenas obstrui sua assimilação prática, mas também o condena à superficialidade ou à manipulação a serviço de interesses momentâneos. Nesse sentido, a construção de um ambiente jurídico que valorize e concretize os precedentes exige um comprometimento profundo e sustentado, que transcenda a mera adoção de práticas e se enraíze na cultura institucional do Direito.

5.1 Inserção cultural sistêmica

A inserção da cultura dos precedentes no âmbito jurídico brasileiro é uma questão de extrema relevância, demandando uma reflexão aprofundada e abrangente que vá além da superficialidade do debate. Essa integração não deve ser encarada de forma isolada, mas deve se manifestar de maneira estrutural e sistemática, promovendo o surgimento de um novo paradigma educacional. Para tanto, faz-se necessário que essa temática seja incluída obrigatoriamente nos currículos das faculdades de Direito, com diretrizes claras definidas pelo Ministério da Educação. Esse passo é fundamental para assegurar uma formação que seja robusta e transversal, capaz de abarcar a essência do fenômeno dos precedentes.

Ademais, é imprescindível que a formação contínua e especializada de magistrados, defensores, membros do Ministério Público e advogados, tanto públicos quanto privados, priorize a cultura dos precedentes. Essa formação deveria ser especialmente contemplada nas instituições educacionais voltadas à magistratura, nas escolas de contas e nos centros de excelência jurídica, que desempenham um papel crucial na preparação dos operadores do direito. Além disso, os programas de pós-graduação e as disciplinas fundamentais que compõem o ensino jurídico, incluindo áreas como Direito Constitucional, Direito Processual, Teoria Geral do Direito, e as diversas vertentes dos Direitos Administrativo, Penal, Civil, Tributário e Ambiental, precisam incorporar a abordagem dos precedentes como um eixo central para reflexão e estudo.

Por último, é vital que a cultura dos precedentes seja tratada como um conteúdo transdisciplinar, que favoreça a integração de múltiplas áreas do conhecimento. É necessário envolver aspectos como lógica argumentativa, teoria da decisão, estatística jurídica, ética judicial, teoria hermenêutica e fundamentos de inteligência artificial aplicáveis ao direito. Essa articulação criará uma rede de saberes, enriquecendo a prática jurídica contemporânea. Portanto, a adoção desse modelo proporcionará uma formação mais sólida e coerente, além de incentivar uma prática jurídica que valorize as decisões precedentes, garantindo maior segurança jurídica e previsibilidade nas relações sociais.

5.2 Precedente como estrutura e não como norma isolada

A propósito da relevância do precedente no contexto jurídico contemporâneo, cumpre destacar que esse não se restringe a uma mera norma decisória do passado, mas se revela como uma estrutura dinâmica de articulação institucional, capaz de promover previsibilidade sistêmica e controle social racional das decisões proferidas pelo Judiciário. Assim, o precedente emerge como uma linguagem compartilhada, constituindo-se em fundamento para o aprendizado institucional da magistratura. É, portanto, a gramática que sustenta a racionalidade intersubjetiva no seio do sistema jurídico.

Sem a devida compreensão e aplicação dessa gramática, a própria utilização de inteligência artificial no âmbito do Direito poderá resultar em um sistema instável, incoerente e, por conseguinte, injusto. Isso porque os modelos preditivos, os bancos de dados e as ferramentas de rastreabilidade estarão submetidos a decisões que, por sua natureza, podem ser casuísticas, contraditórias, opacas ou até mesmo arbitrárias. Nesse sentido, a construção de um arcabouço jurídico sólido e confiável depende da rigorosa observância dos precedentes, que, em última análise, conferem estabilidade e legitimidade ao ato jurisdicional, promovendo, assim, um ambiente de confiança e segurança jurídica indispensáveis à convivência social harmônica. Em tal contexto, a teoria dos precedentes não pode ser vista como um apêndice ou apenas uma disciplina inserida dentro do direito processual civil.

Nas universidades de maior prestígio dos Estados Unidos, como Harvard, Columbia, Yale, Stanford e Chicago, a teoria dos precedentes constitui eixo epistemológico da formação jurídica, estruturando disciplinas como Legal Reasoning, Jurisprudence, Judicial Process, Federal Courts, Criminal Procedure e Constitutional Law. Desde os primeiros semestres, os estudantes são introduzidos à lógica interpretativa dos precedentes como fundamento do raciocínio jurídico, mediante o case method, que analisa decisões majoritárias, votos concorrentes e dissidentes, compreendendo o precedente como campo de disputa retórica e jurídica. No processo penal, precedentes como *Miranda v. Arizona*, *Gideon v. Wainwright* e *Mapp v. Ohio* fundamentam direitos constitucionais, sendo fonte viva aplicada desde a investigação até a sentença, vinculando cortes estaduais e federais. Em contrapartida, embora a Constituição de 1988 e o CPC de 2015 tenham impulsionado a jurisprudência vinculante, o processo penal brasileiro ainda resiste à plena assimilação da teoria dos precedentes, carecendo de disciplina autônoma dedicada ao tema. Propõe-se, portanto, a criação de

disciplina intitulada “Teoria dos Precedentes, Interpretação Judicial e Vinculação Decisória nos Sistemas de Justiça”, destinada a suprir essa lacuna metodológica e formativa, promovendo coerência institucional, segurança jurídica e integridade decisória no Brasil.

5.3 Cultura dos precedentes como alicerce da justiça complexa

A importância da cultura dos precedentes no Direito contemporâneo merece ser ressaltada, pois sua adoção se revela essencial para a construção de um sistema de justiça que almeje não apenas ser eficiente, mas também ético e acessível. É fundamental compreender que os precedentes judiciais formam a base para a elaboração de decisões consistentes e previsíveis, o que vai além de um mero capricho normativo. Trata-se, na verdade, de uma condição indispensável para a consolidação de um Estado democrático de direito que funcione de maneira plena.

A ausência de uma cultura robusta de precedentes compromete a confiança da sociedade nas instituições, fragilizando os pilares da igualdade de tratamento e da previsibilidade nas decisões judiciais. Por outro lado, a adoção dessa cultura permite que o sistema jurídico transite de forma fluida entre tradição e inovação. Essa dinâmica é crucial para possibilitar a interação com tecnologias emergentes, como a inteligência artificial e modelos analíticos de dados, sem que se comprometam os princípios fundamentais que orientam a prática jurídica.

Ademais, é imprescindível que a cultura dos precedentes seja vista como uma infraestrutura simbólica, que não apenas sustenta o Direito, mas também o projeta para o futuro. Essa perspectiva assegura que a justiça esteja alinhada com os valores democráticos e os direitos fundamentais consagrados pela Constituição. Portanto, construir um arcabouço jurídico que valorize a previsibilidade e a transparência nas decisões judiciais é um passo decisivo para a edificação de uma sociedade mais justa e equitativa. Nesse contexto, a articulação entre a tradição dos precedentes e a inovação tecnológica deve ocorrer de maneira harmônica, sempre respeitando os princípios do devido processo legal e a ética que devem guiar todas as deliberações judiciais.

6 Infraestrutura pública de dados, convênios interinstitucionais e cultura nacional de inteligência artificial

A transformação decisória que se aproxima, impulsionada pelas inovações em inteligência artificial, estatística e gestão de bancos de dados estruturados, exige cuidados significativos. Para que essa mudança ocorra de maneira eficaz, é imprescindível a criação de uma robusta arquitetura institucional e intersetorial, que requer não apenas investimentos públicos robustos, mas também uma colaboração efetiva entre o Estado, universidades, instituições privadas, órgãos de controle e entidades da sociedade civil.

Essa questão transcende meros aspectos técnicos; ela se configura como uma política pública essencial, que busca construir um novo ecossistema nacional voltado para a racionalidade nas decisões. Nesse cenário, a cooperação interinstitucional deve ser valorizada, pois a verdadeira transformação depende da capacidade de diálogo e da integração de diferentes saberes e experiências. Isso permitirá a construção de um futuro em que as decisões sejam fundamentadas em dados sólidos e análises criteriosas.

Por fim, é vital que haja um comprometimento coletivo que se traduza em ações concretas, não se resumindo a simples promessas. Somente assim será possível que o Brasil colha os frutos desta nova era, marcada pela utilização eficaz de dados e pela inteligência artificial.

6.1 Educação como pilar da soberania algorítmica

No que tange à soberania informacional do nosso país, é essencial destacar que a capacidade de desenvolver modelos preditivos, criar políticas públicas com base em evidências e proteger os próprios critérios de inferência está inextricavelmente ligada a uma revolução educacional fundamentada nas bases da ciência de dados e da inteligência artificial. Portanto, surge a necessidade de promover uma inserção curricular que aborde de maneira transversal disciplinas como estatística, ciência dos dados e inteligência artificial nos cursos relacionados às áreas jurídica, administrativa, econômica e social.

Além disso, é fundamental incentivar a pós-graduação e a pesquisa aplicada, focando na análise de dados públicos, bancos de informações jurídicas, plataformas de governança digital e modelos

algorítmicos que ofereçam suporte à tomada de decisões. Igualmente, o financiamento e a priorização de linhas de pesquisa transdisciplinares em nível nacional são imprescindíveis. Essas linhas devem integrar os campos do direito, da computação, da ética, da ciência política, da sociologia e da linguística computacional.

Dessa forma, não se pode considerar exagerado afirmar que a construção desse arcabouço educacional é uma condição *sine qua non* para avançarmos no fortalecimento da autonomia informacional do Estado. Essa autonomia, por sua vez, é crucial para garantir uma gestão pública mais eficiente e alinhada às demandas contemporâneas da sociedade.

6.2 Convênios públicos e governança de dados compartilhada

A respeito da essencialidade dos convênios interinstitucionais no fortalecimento da base educacional, é fundamental enfatizar a relevância das parcerias entre entidades públicas e privadas. Essas parcerias se configuram como instrumentos cruciais para a aceleração da construção de bancos de dados estruturados, integrados e confiáveis. Para tanto, é necessário que a política a ser elaborada abranja diversos aspectos interligados, com o objetivo de alcançar uma efetiva transformação no setor educacional.

Primeiramente, deve-se promover uma integração sinérgica entre a jurisprudência judicial, os precedentes administrativos e os acordos judiciais e extrajudiciais. Essa integração propiciará um tratamento analítico das interconexões normativas e fáticas, permitindo uma compreensão mais aprofundada das dinâmicas envolvidas. Simultaneamente, a criação de plataformas públicas é crucial para assegurar a rastreabilidade de atos administrativos, contratos públicos, licitações e serviços digitais. Essa iniciativa não apenas facilita o monitoramento das ações governamentais, mas também contribui para a democratização do controle social.

Ademais, é imprescindível incentivar parcerias com o setor privado e centros universitários, tendo como meta o desenvolvimento de plataformas de dados abertas, auditáveis e interoperáveis. Essa transparência e acessibilidade nas informações são essenciais para a construção de um sistema educacional mais eficiente e participativo. Outro aspecto relevante é o fortalecimento da capacidade investigativa dos órgãos de fiscalização e controle, que deve ser garantido por meio de um acesso facilitado a dados relevantes. Tais informações são indispensáveis para a prevenção de fraudes e para o combate à má gestão.

Por fim, é preciso enfrentar o desafio representado pelo mercado clandestino de bancos de dados paralelos. Para tanto, deve-se estabelecer uma política de dados que se baseie em princípios de legalidade, ética, transparência e equidade, garantindo assim a integridade e a responsabilidade nas ações empreendidas. Ao articular essas diretrizes, vislumbra-se um avanço significativo na governança pública, promovendo um ambiente educacional mais íntegro e responsável, o que, sem dúvida, beneficiará toda a sociedade.

6.3 Dados como infraestrutura democrática

A crescente relevância dos dados na esfera da administração pública merece uma reflexão aprofundada, uma vez que, além de serem considerados um recurso técnico, eles assumem o papel de uma infraestrutura democrática fundamental. A sua importância se evidencia na criação de um vínculo essencial entre o controle social e a participação cidadã efetiva. A documentação metódica das informações administrativas e das decisões tomadas se mostra crucial para a responsabilização das instituições, além de ser um fator determinante para o fortalecimento da confiança da população.

Em um cenário contemporâneo, que se caracteriza pela ascensão da inteligência artificial, a qualidade dos dados vai além de uma simples representação da realidade. Eles se tornam um agente ativo na construção da realidade institucional, moldando os contornos da justiça que se deseja alcançar. Nesse contexto, a gestão dos dados se posiciona como um pilar fundamental para a promoção da transparência e da *accountability*. Portanto, é imprescindível que as instituições adotem um comprometimento ético na manipulação e utilização desses dados.

É necessário, assim, que se amplie a reflexão sobre os mecanismos que garantam a integridade e a veracidade das informações coletadas. Somente por meio dessa vigilância constante será possível assegurar que a administração pública atenda aos preceitos de uma sociedade verdadeiramente democrática, onde o acesso à informação e a responsabilidade institucional sejam valores centrais.

7 Conclusão: uma nova arquitetura decisória

A emergência de uma nova configuração decisória destaca-se pela sua natureza sistêmica, transparente, interdisciplinar e, acima de tudo, rastreável. É fundamental compreender que essa estrutura se alicerça em pilares robustos, como a inteligência artificial auditável, a aplicação ética da estatística e a interoperabilidade entre bancos de dados estruturados. O culto aos precedentes também se apresenta como um fundamento essencial da racionalidade no processo decisório. Contudo, é importante frisar que essa arquitetura não se restringe a uma inovação técnica; trata-se de um desafio civilizacional que requer uma nova abordagem ética e cultural.

A ampliação dos instrumentos de previsão e controle, que se concretiza por meio de algoritmos, modelos preditivos e análises estatísticas, invoca um novo *ethos* de responsabilidade que não pode ser ignorado. Nesse contexto, a transparência surge como um valor imprescindível, configurando-se como a infraestrutura da legitimidade. Essa transparência deve ser compreendida em sua totalidade: precisa ser documentada, comparável, legível, acionável e robusta, conforme preconizado pelo arcabouço do *CLeAR Documentation Framework*¹². Documentar revela-se, portanto, como sinônimo de responsabilização, escuta ativa e humanização da máquina, transformando-se em um imperativo nessa nova racionalidade algorítmica.

É imprescindível, ainda, considerar que o sistema jurídico brasileiro, em especial, enfrenta resistência à adoção da cultura dos precedentes, que ainda é visto como uma mera teoria, sem uma efetiva substância prática. Para que se alcance previsibilidade e integridade institucional de forma sustentável, é necessária a inclusão dessa abordagem nos currículos acadêmicos, nos programas do MEC e na formação de magistrados. Além disso, torna-se urgente o fortalecimento de parcerias estruturantes entre universidades e o setor público e privado, com o objetivo de construir grandes bancos de dados integrados que alimentem com precisão os sistemas decisórios do Estado.

Esse movimento deve se concretizar tanto no âmbito educacional, por meio da inserção de conteúdos relevantes nas grades curriculares e de investimentos em pós-graduação, quanto na prática institucional, promovendo a interoperabilidade entre decisões administrativas, judiciais e extrajudiciais. Um controle social efetivo sobre contratos, licitações e atos públicos também se faz necessário. Nesse cenário, o conceito de compliance transformativo emerge como um elemento fundamental. Esse conceito transcende a mera observância de normas, propondo, na verdade, uma reconfiguração cultural das instituições. Dentre seus princípios, estão a escuta interna, a empatia ética, a autorregulação simbólica e a capacidade de transformação contínua.

A estruturação da documentação, o tratamento rigoroso dos dados, a auditabilidade dos algoritmos e a legitimação dos precedentes só terão sentido se inseridos em uma cultura institucional dinâmica, autocrítica e regenerativa. Essa cultura deve não apenas se defender, mas também se renovar constantemente. Portanto, o compliance transformativo se revela como o elo entre a estrutura técnica e a essência institucional, representando a inteligência ética que orienta a inteligência artificial, a integridade que organiza os dados e a confiança que fundamenta a previsibilidade.

Estamos, assim, à beira de uma inflexão histórica. A justiça, a Administração Pública e as organizações serão compelidas a operar com inteligência ampliada, documentação contínua e responsabilidade conectada. A nova arquitetura decisória, longe de representar apenas um avanço tecnológico, é, antes de tudo, uma transformação cultural que requer um comprometimento contínuo com a evolução e a inovação.

8 Referências bibliográficas

ARRIETA, Alejandro Barredo et al. Explainable Artificial Intelligence (XAI): concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI. *Information Fusion*, v. 58, p. 82-115, 2020. Disponível em: [<https://doi.org/10.1016/j.inffus.2019.12.012>]. Acesso em: 14.05.2025.

CHMIELINSKI, Kasia et al. *The CLeAR Documentation Framework for AI Transparency: recommendations for practitioners and context for policymakers*. Cambridge, MA: Shorenstein Center on Media, Politics and Public Policy, Harvard Kennedy School, 2024. Disponível em: [<https://shorensteincenter.org/clear-documentation-framework-ai-transparency-recommendations-practitioners-context>]. Acesso em: 01.06.2025.

EUROSTAT. *Código de Prática das Estatísticas Europeias*. Luxemburgo: Sistema Estatístico
Página 20

Europeu, 2017. Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4031688/8971242/KS-02-18-142-PT-N.pdf>. Acesso em: 28.05.2025.

INTERNATIONAL MONETARY FUND – IMF. *Data Quality Assessment Framework (DQAF)*. Washington, D.C.: IMF, 2012. Disponível em: <https://dsbb.imf.org/dqrs>. Acesso em: 28.05.2025.

KERDVIBULVECH, Chutisant. Big data and AI-driven evidence analysis: a global perspective on citation trends, accessibility, and future research in legal applications. *Journal of Big Data*, v. 11, n. 180, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40537-024-01046-w>. Acesso em: 14.05.2025.

KÜÇÜK, Dilek; CAN, Fazli. *Computational law: datasets, benchmarks, and ontologies*. arXiv preprint, arXiv:2503.04305, 2025. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2503.04305>. Acesso em: 1º.06.2025.

MORIN, Edgar. *El método 6: ética*. Barcelona: Editorial Seix Barral, 2015.

MORIN, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Trad. Marcelo Pakman. Barcelona: Editorial Gedisa, 2005.

MORIN, Edgar. *La cabeza bien puesta: repensar la reforma, reformar el pensamiento*. Trad. Paula Mahler. Buenos Aires: Nueva Visión, 2002.

NIST. *AI Risk Management Framework*. Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology (NIST), 2023. Disponível em: www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework. Acesso em: 20.05.2025.

PADIU, Bogdan; IACOB, Radu; REBEDEA, Traian; DASCALU, Mihai. To what extent have LLMs reshaped the legal domain so far? A scoping literature review. *Information*, Basel, v. 15, n. 11, art. 662, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/info15110662>. Acesso em: 01.06.2025.

UNITED NATIONS. *Fundamental Principles of Official Statistics*. New York: United Nations Statistics Division, 2014. Disponível em: <https://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/fundprinciples.aspx>. Acesso em: 28.05.2025.

9 Referências legislativas

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 17.03.2015.

BRASIL. Lei 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 15.08.2018.

OCDE. *Recomendação do Conselho sobre Inteligência Artificial*. 2019. Revisada em 2024. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>. Acesso em: 20.05.2025.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE. *Recommendation of the Council on Enhanced Access to and Sharing of Data*. Paris: OECD, 2019. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0463>. Acesso em: 28.05.2025.

UNIÃO EUROPEIA. *AI Act – Artificial Intelligence Act*. Bruxelas: Parlamento Europeu, 2024. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu>. Acesso em: 20.05.2025.

UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (CE) 223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de março de 2009, relativo às estatísticas europeias. *Jornal Oficial da União Europeia*, L 87, p. 164-173, 31.03.2009. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32009R0223>. Acesso em: 28.05.2025.

UNESCO. *Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial*. Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org>. Acesso em: 20.05.2025.

1 Nesse contexto, destacam-se os seguintes dispositivos constitucionais: art. 5º, X, XII, XIV e XXXIII; art. 37, § 3º, II; art. 93, IX; art. 102, § 2º; e art. 103-B, § 3º, todos da Constituição da República Federativa do Brasil.

2 A propósito da teoria dos precedentes, no Brasil, há excelentes trabalhos produzidos. Confirmam-se: FUX, Luiz; MENDES, Aluisio Gonçalves de Castro; FUX, Rodrigo. Sistema brasileiro de precedentes: principais características e desafios. *Revista Eletrônica de Direito Processual – REDP*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, set.-dez. 2022, p. 221-237. Disponível em: [www.redp.uerj.br]. Acesso em: 14.05.2025.; TAUK, Caroline Somesom; SALOMÃO, Luis Felipe. Inteligência artificial no Judiciário brasileiro: estudo empírico sobre algoritmos e discriminação. *Diké – Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Estadual de Santa Cruz*, Ilhéus, v. 22, n. 23, jan.-jun. 2023, p. 2-32. Disponível em: [https://periodicos.uesc.br/index.php/dike/article/download/3819/2419/]. Acesso em: 14.05.2025.; DIDIER JR., Fredie. Sistema brasileiro de precedentes judiciais obrigatórios e os deveres institucionais dos tribunais: uniformidade, estabilidade, integridade e coerência da jurisprudência. *Revista do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, n. 64, abr.-jun. 2017, p. 135-147; e MARINONI, Luiz Guilherme. *Precedentes obrigatórios*. 7. ed. São Paulo: Ed. RT, 2022.

3 A propósito, esse conceito harmoniza-se com os princípios da finalidade, transparência e responsabilização ativa no tratamento de dados pessoais, conforme previsto no art. 6º, I, VI e X, da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Além disso, alinha-se às garantias asseguradas ao titular no que se refere ao direito à explicação de decisões automatizadas e ao acesso claro, facilitado, estruturado e inteligível aos seus dados pessoais, nos termos dos arts. 9º, I, II, III, IV, V, VI e VII, 18, I, II, III, IV, VI, VII, VIII e IX e 20 do mesmo diploma legal. Tais diretrizes também encontram paralelo nos arts. 15 a 22 do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados da União Europeia (GDPR), que exigem base jurídica, finalidade legítima e documentação verificável, assegurando ao titular o direito de acessar, revisar, contestar e compreender decisões automatizadas.

4 Para que se possa compreender melhor a complexidade funcional crescente do direito contemporâneo, confira-se o artigo de KÜÇÜK, Dilek; CAN, Fazli. *Computational law: datasets, benchmarks, and ontologies*. arXiv preprint, arXiv:2503.04305, 2025. Disponível em: [https://arxiv.org/abs/2503.04305]. Acesso em: 25.05.2025. Neste trabalho, demonstra-se a possibilidade de sistematização de recursos técnico-computacionais, com o objetivo de sistematizar e otimizar a estruturação do conhecimento jurídico contemporâneo, incluindo *datasets*, *benchmarks* e ontologias. As ontologias jurídicas seriam autênticos mapas conceituais que afetam a programação das máquinas para a leitura das decisões a serem classificadas e rastreadas, o que impacta a própria organização documental. Os *datasets* são os próprios bancos de dados jurídicos, que viabilizam as análises inteligentes e sobre grandes volumes de dados massificados. Os *benchmarks* são testes padronizados que viabilizam a auditabilidade da inteligência artificial.

5 Confira-se o relevante trabalho de PADIU, Bogdan; IACOB, Radu; REBEDEA, Traian; DASCALU, Mihai. To what extent have LLMs reshaped the legal domain so far? A scoping literature review. *Information*, Basel, v. 15, n. 11, art. 662, 2024. Disponível em: [https://doi.org/10.3390/info15110662]. Acesso em: 01º.06.2025. Neste trabalho, de forma mais específica, os autores analisam os modelos de inteligência artificial que são treinados para avaliar grandes volumes de textos. Para que funcionem adequadamente, esses modelos necessitam de bancos normativos e bancos de dados reais com classificações documentais corretas. Dentre os aspectos mencionados no texto, destaca-se a própria estruturação documental dos bancos de dados para que a inteligência artificial funcione adequadamente, sublinhando-se a classificação estruturada dos atos normativos e decisões. No caso das decisões, estas devem ser classificadas em conformidade com determinados padrões que permitam uma indexação correta, de acordo com valores semânticos transparentes, a fim de garantir mensuração e rastreabilidade. É importante valorar a qualidade institucional e epistemológica dos dados jurídicos a partir da programação dos algoritmos empregados na estruturação dos bancos de dados.

6 KERDVIBULVECH, Chutisant. Big data and AI-driven evidence analysis: a global perspective on citation trends, accessibility, and future research in legal applications. *Journal of Big Data*, v. 11, n.

180, 2024. Disponível em: [<https://doi.org/10.1186/s40537-024-01046-w>]. Acesso em: 14.05.2025.

7 Nesse sentido, não se pode olvidar do quanto disposto no art. 20 da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. A esse propósito, confira-se o artigo produzido por ARRIETA, Alejandro Barredo et al. Explainable Artificial Intelligence (XAI): concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI. *Information Fusion*, v. 58, 2020, p. 82-115. Disponível em: [<https://doi.org/10.1016/j.inffus.2019.12.012>]. Acesso em: 14.05.2025. Neste trabalho de enorme relevância, os autores alertam para a essencialidade dos parâmetros de auditoria da inteligência artificial conectados à explicabilidade das conclusões adotadas, baseados na consistência, fidelidade, utilidade para o destinatário, estabilidade (sem variações arbitrárias), com transparência metodológica. “To summarize the most commonly used nomenclature, in this section we clarify the distinction and similarities among terms often used in the ethical AI and XAI communities. • Understandability (or equivalently, intelligibility) denotes the characteristic of a model to make a human understand its function – how the model works – without any need for explaining its internal structure or the algorithmic means by which the model processes data internally [18]. • Comprehensibility: when conceived for ML models, comprehensibility refers to the ability of a learning algorithm to represent its learned knowledge in a human understandable fashion [19, 20, 21]. This notion of model comprehensibility stems from the postulates of Michalski [22], which stated that “the results of computer induction should be symbolic descriptions of given entities, semantically and structurally similar to those a human expert might produce observing the same entities. Components of these descriptions should be comprehensible as single ‘chunks’ of information, directly interpretable in natural language, and should relate quantitative and qualitative concepts in an integrated fashion.” Given its difficult quantification, comprehensibility is normally tied to the evaluation of the model complexity [17]. • Interpretability: it is defined as the ability to explain or to provide the meaning in understandable terms to a human. • Explainability: explainability is associated with the notion of explanation as an interface between humans and a decision maker that is, at the same time, both an accurate proxy of the decision maker and comprehensible to humans [17]. • Transparency: a model is considered to be transparent if by itself it is understandable. Since a model can feature different degrees of understandability, transparent models in Section 3 are divided into three categories: simulatable models, decomposable models and algorithmically transparent models [5]”.

8 MORIN, Edgar. *El método 6. Ética*. Barcelona: Editorial Seix Barral, 2015; MORIN, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Trad. Marcelo Pakman. Barcelona: Editorial Gedisa, 2005; e MORIN, Edgar. *La cabeza bien puesta: repensar la reforma. Reformar el pensamiento*. Trad. Paula Mahler. Buenos Aires: Nueva Visión, 2002. Não por acaso, Morin propõe a educação como pilar essencial para a transformação ética no âmbito cognitivo e plural, para que os sujeitos possam melhor lidar com a incerteza e as dúvidas. Morin é uma referência da escuta institucional complexa. E, nesse sentido, traduz a importância de uma linguagem que permita a compreensão cada vez maior dos destinatários. O pensamento complexo deve integrar o todo e as partes e, nesse aspecto, o fenômeno decisório não pode ser compreendido, se interpretarmos essa concepção no campo do direito, sem a dimensão tecnológica que conecta a publicidade, a transparência, o dever de fundamentação das decisões e sua sistematização, estruturação e organização tecnológica em bancos de dados acessíveis à sociedade.

9 UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de junho de 2024, relativo à Inteligência Artificial e que altera os Regulamentos (UE) 2022/2065 e (UE) 2022/1925 e a Diretiva (UE) 2020/1828. *Jornal Oficial da União Europeia*, L 168, p. 01-254, 12 jun. 2024. Disponível em: [<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=OJ:L:2024:168:TOC>]. Acesso em: 1º.06.2025. E NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY (NIST). *Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)*. Gaithersburg, MD: U.S. Department of Commerce, jan. 2023. NIST.AI.100-1. Disponível em: [<https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-1>].

10 No contexto internacional, existem normas que regulam o uso de estatísticas. Confirmam-se os seguintes diplomas: UNITED NATIONS. *Fundamental Principles of Official Statistics*. New York: United Nations Statistics Division, 2014. Disponível em: [<https://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/fundprinciples.aspx>]. Acesso em: 28.05.2025; UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (CE) 223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de março de 2009, relativo às estatísticas europeias. *Jornal Oficial da União Europeia*, L 87, 31.03.2009, p. 164-173. Disponível em: [<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32009R0223>].

Acesso em: 28.05.2025; EUROSTAT. *Código de Prática das Estatísticas Europeias*. Luxemburgo: Sistema Estatístico Europeu, 2017. Disponível em: [https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4031688/8971242/KS-02-18-142-PT-N.pdf]. Acesso em: 28.05.2025; ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE. *Recommendation of the Council on Enhanced Access to and Sharing of Data*. Paris: OECD, 2019. Disponível em: [https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0463]. Acesso em: 28.05.2025; INTERNATIONAL MONETARY FUND – IMF. *Data Quality Assessment Framework (DQAF)*. Washington, D.C.: IMF, 2012. Disponível em: [https://dsbb.imf.org/dqrs]. Acesso em: 28.05.2025. Nesse sentido, pode-se ser tomada como exemplo a obrigação de proteção da confidencialidade dos dados estatísticos e a integridade das fontes, que é ressaltada no artigo 5º, § 1º, e, do Regulamento (CE) 223/2009, que estabelece que as estatísticas europeias devem respeitar “a confidencialidade estatística” como princípio fundamental. De forma convergente, o Princípio 6 dos *Fundamental Principles of Official Statistics* da ONU determina que os dados individuais coletados para fins estatísticos devem ser estritamente protegidos e utilizados exclusivamente para esses fins. Nesse sentido, o *Código de Prática das Estatísticas Europeias* estabelece como um dos seus 16 princípios a “confidencialidade estatística”, exigindo que os dados dos informantes sejam protegidos contra acesso não autorizado. Esses dispositivos evidenciam um consenso normativo internacional de que a integridade e a proteção da informação são condições estruturantes para a confiança pública nos sistemas estatísticos.

11 A propósito da auditabilidade dos múltiplos sistemas de inteligência artificial, e aqui entendo que se aplica o conceito aos bancos de dados jurídicos, fundamental consultar o Documento Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0), que foi elaborado pelo National Institute of Standards and Technology (NIST), órgão vinculado ao Departamento de Comércio dos Estados Unidos, e publicado oficialmente em janeiro de 2023. Trata-se de uma referência técnica internacionalmente reconhecida, produto de consulta pública multissetorial, revisado por pares, e com validação científica interinstitucional. Esse documento propôs como paradigma framework orientador de boas práticas em gestão de riscos de sistemas de inteligência artificial por diversos setores públicos e privados nos Estados Unidos e globalmente. Seu número de referência oficial é NIST.AI.100-1. O principal objetivo desse *framework* é fornecer credibilidade internacional aos sistemas de inteligência artificial, assegurando-lhes pilares metodológicos que confirmam segurança, confiabilidade e responsabilidade em suas finalidades e funções. Para tanto, esse framework internacional promove uma gestão de riscos e uma estrutura científica baseada e estruturada para mitigar esses riscos.

12 A obra CHMIELINSKI, Kasia et al. *The CLeAR Documentation Framework for AI Transparency: recommendations for practitioners and context for policymakers*. Cambridge, MA: Shorenstein Center on Media, Politics and Public Policy, Harvard Kennedy School, 2024. Disponível em: [https://shorensteincenter.org/clear-documentation-framework-ai-transparency-recommendations-practitioners-context]. Acesso em: 01.06.2025 – se apresenta como uma ferramenta metodológica desenvolvida por pesquisadores do Shorenstein Center da Harvard Kennedy School, com a finalidade de validar sistemas de inteligência artificial transparentes e auditáveis e, via de consequência, bancos de dados confiáveis. Para tanto, esse framework sustenta a importância de se estruturar no espaço digital uma documentação transparente, interpretável e institucionalmente responsável. Nesse sentido, o CLeAR apresenta uma metodologia de governança algorítmica, fundamentada em pilares interdependentes: (a) descrição explícita do contexto e circunstâncias detalhadas de utilização do sistema; (b) identificação formal de suas limitações operacionais, jurídicas e epistêmicas; de modo a identificar previamente os riscos e estabelecer limites e garantias; (c) a apresentação da motivação razoável para as decisões automatizadas e inferências; (d) mapeamento transparente das premissas e pressupostos incorporados à modelagem e treinamento; e (e) avaliação dos riscos envolvidos, com respectivas estratégias de mitigação e contingências. Sua aplicabilidade aos bancos de dados jurídicos no Brasil é evidente, pois permite validar não apenas a robustez técnica de modelos estatísticos, mas todas as variáveis inerentes aos sistemas de inteligência artificial e aos algoritmos, viabilizando graus elevados de auditabilidade.